

TESIS

**RANCANG BANGUN  
SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROJEK  
BERBASIS WEB UNTUK TRANSPARANSI PUBLIK  
PADA PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN  
KAIMANA**



Oleh :

DANIEL IRTO BATO

No. Mahasiswa 125301912/PS/MTF

PROGRAM MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

2016



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

**PROGRAM PASCA SARJANA**

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

---

**PERSETUJUAN TESIS**

Nama : DANIEL IRTO BATO  
Nomor Mahasiswa : 125301912/PS/MTF  
Konsentrasi : Enterprise Information System  
Judul Tesis : Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Proyek  
Untuk Transparansi Publik pada Pemerintah Daerah  
Kabupaten Kaimana

**Nama Pembimbing**  
  
Irya Wisnubhadra, ST., MT.  
(Pembimbing I)

**Tanggal**

16/3/2016

**Tanda Tangan**

Patricia Ardanari, S.Si., MT.  
(Pembimbing II)

17/3-2016



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

**PROGRAM PASCA SARJANA**

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

**PENGESAHAN TESIS**

Nama : DANIEL IRTO BATO  
Nomor Mahasiswa : 125301912/PS/MTF  
Konsentrasi : Enterprise Information System  
Judul Tesis : Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Proyek Berbasis Web untuk Transparansi Publik pada Pemerintah Daerah Kabupaten Kaimana

Nama Pembimbing	Tanggal	Tanda-Tangan
Irya Wisnubhadra, ST., MT.	4-4-2016	
Patricia Ardanari, S.Si., MT.	4-4-2016	
Prof. Suyoto, PhD.	4-4-2016	



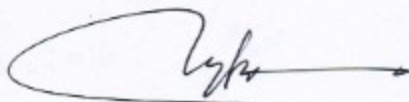
## PERNYATAAN

Nama : Daniel Irto Bato  
Nomor Mahasiswa : 125301912 / PS / MTF  
Program Studi : Magister Teknik Informatika  
Konsentrasi : *Enterprise Information System*  
Judul Tesis : Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Proyek  
Berdasarkan *Web* untuk Transparansi Publik pada Pemerintah  
Daerah Kabupaten Kaimana

Menyatakan bahwa penelitian ini adalah hasil karya pribadi dan bukan duplikasi dari karya tulis yang telah ada sebelumnya. Karya tulis yang telah ada sebelumnya dijadikan penulis sebagai acuan dan referensi untuk melengkapi penelitian dan dinyatakan secara tertulis dalam penulisan acuan dan daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 17 Maret 2016



Daniel Irto Bato

## INTISARI

Transparansi pengelolaan proyek-proyek publik kian menjadi sorotan dalam berbagai segi kehidupan bernegara. Penyelenggara Negara, terutama di daerah dituntut untuk menciptakan optimalisasi penyerapan anggaran dan kualitas proyek dengan mengedepankan efisiensi dan efektifitas. Transparansi dimaksudkan untuk mencegah dan meminimalisir kendala dan kegagalan proyek bahkan indikasi adanya penyimpangan yang berpotensi mengakibatkan kerugian keuangan Negara/daerah.

Penelitian ini mencoba menawarkan salah satu solusi yang dapat memberikan tambahan pengawasan nyata terhadap pelaksanaan proyek pemerintah daerah oleh publik, dengan mendisain sistem informasi manajemen proyek berbasis *web* yang membuka ruang bagi publik untuk berpartisipasi dalam mengawasi, mengontrol dan memberikan masukan langsung kepada *stakeholder* proyek sehingga kualitas hasil proyek lebih maksimal.

Sistem informasi manajemen proyek berbasis *web*, diharapkan meningkatkan kinerja Satuan Kerja Perangkat Daerah Pemerintah Kabupaten Kaimana, setidaknya dari segi waktu (intensitas kelola proyek lebih pendek, rutinitas layanan publik lebih banyak), biaya (efisiensi biaya perjalanan dinas kontrol, rapat dan koordinasi, administrasi dengan minim kertas) dan tersedianya laporan pelaksanaan proyek.

**Kata Kunci:** proyek, transparansi, sistem informasi manajemen proyek.

## ABSTRACT

*The transparency in management of public projects increasingly into the spotlight in various aspects of statehood. State officials, particularly in the local area are required to create optimization of budgeted absorption and project quality with emphasis on efficiency and effectiveness. Transparency is intended to prevent and minimize constraints and project failure even indications of irregularities that could potentially resulting in financial loss to the state/region.*

*This research tries to offer a solution that can provide a real additional oversight by public towards the implementation of local government projects, by design a web-based project management information system which provides an opportunity for public to participate in monitoring, control and give direct input to the project stakeholders, so as to maximize the quality of project.*

*Web-based project management information system be expected to improves the performance of the local technical institute of Kaimana Regency, at least in terms of time (shorter of project management intensity, longer of public service routine), costs (efficiency of travel expenses for control, meetings and coordinations, paperless administration) and availability of reports.*

**Keywords:** *project, transparency, project management information system.*

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur tiada terhingga penulis naikkan kepada Tuhan Yesus Kristus, atas segala hikmat, berkat dan penyertaan sehingga penulisan tesis ini dapat diselesaikan dengan baik sebagai salah satu persyaratan mencapai derajat magister pada Program Studi Teknik Informatika Pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulisan tesis ini tidak terlepas dari bantuan orang-orang terkasih yang telah memberikan kontribusi baik secara langsung maupun tidak langsung kepada penulis, sehingga pada kesempatan ini penulis ingin menghaturkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Matias Mairuma, Bupati Kaimana, atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk menempuh pendidikan di Universitas Atma Jaya Yogyakarta;
2. Bapak Prof. Suyoto, PhD., Ketua Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta, yang juga selaku dosen penguji tesis ini;
3. Bapak Irya Wisnubhadra, ST., MT., Dosen Pembimbing Pertama, yang telah memberikan bimbingan dan pemahaman serta bentuk dukungan lainnya kepada penulis;
4. Ibu Patricia Ardanari, S.Si., MT., Dosen Pembimbing Kedua, yang telah memberikan bimbingan dan pemahaman, semangat dan bentuk dukungan lainnya kepada penulis;

5. Para dosen Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta, yang telah memberikan pengertian dan pemahaman, mentransfer pengetahuan dan membimbing penulis selama menempuh waktu kuliah.
6. Orang tua dan saudara, dalam doa dan perhatian yang tulus;
7. Kedua anak tercinta, Alvyn Andre Christopher Bato dan Almenda Micleins Christiani Bato, yang setia menemani dalam suka dan duka, sumber inspirasi dan motivasi.

Menyadari akan kekurangan pada tesis ini, penulis secara terbuka menerima saran dan masukan untuk penyempurnaan. Semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi orang banyak.

Yogyakarta,    Maret 2016,

Penulis



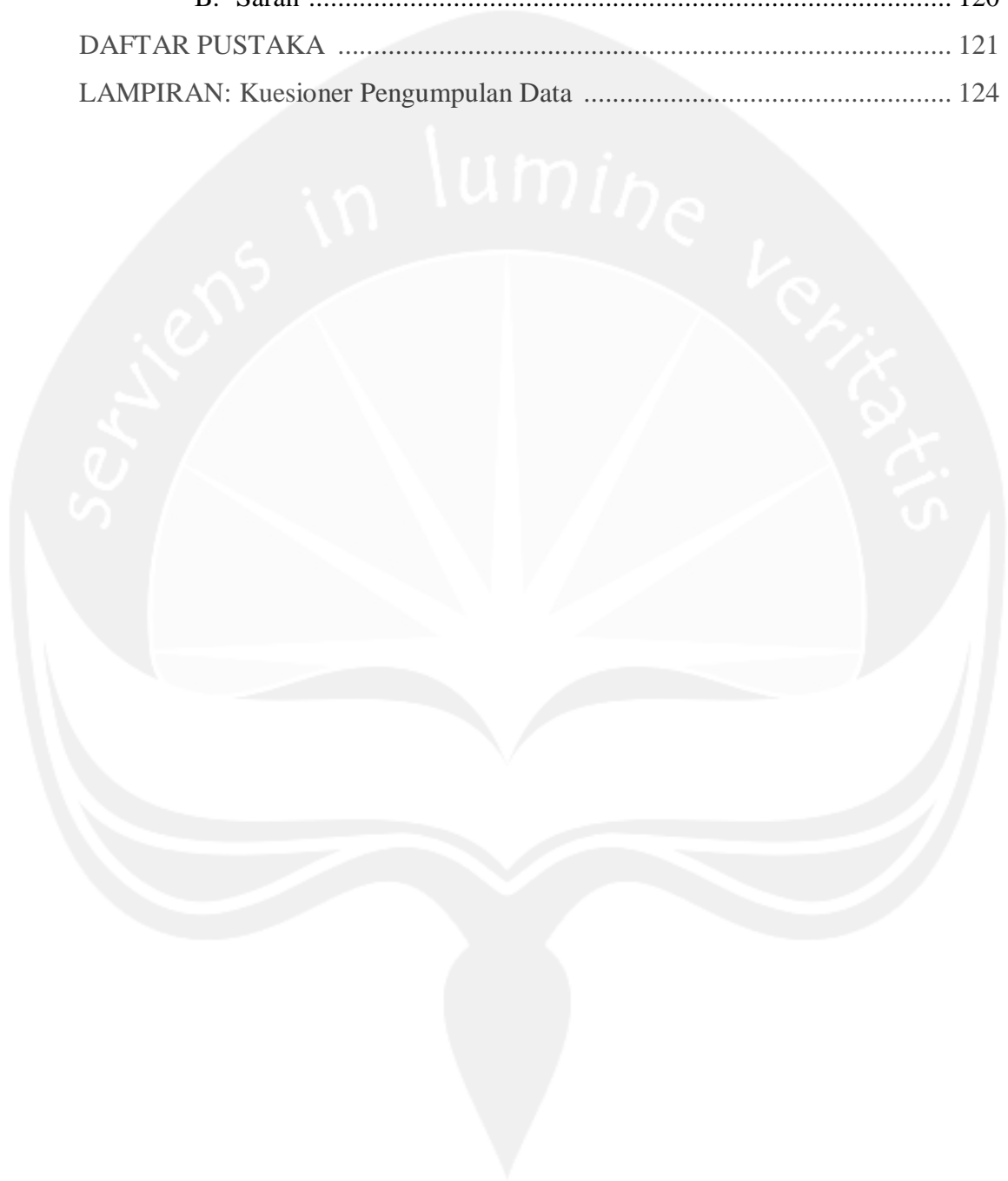
## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul .....	i
Pengesahan Tesis .....	ii
Pernyataan .....	iii
Intisari .....	iv
Abstrak .....	v
Kata Pengantar.....	vi
Daftar Isi.....	viii
Daftar Gambar .....	xii
Daftar Tabel.....	xv
<b>BAB I    PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Batasan Masalah .....	3
D. Keaslian Penelitian .....	3
E. Manfaat Penelitian .....	5
F. Tujuan Penelitian .....	5
G. Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II    TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
A. Tinjauan Pustaka.....	8
B. Landasan Teori.....	11
1. Sistem Informasi Manajemen .....	11
2. Proyek .....	18
3. Sistem Informasi Manajemen Proyek .....	21
4. <i>Website</i> .....	21
5. Transparansi Publik .....	23
6. <i>Database, MySQL dan PhP</i> .....	24
7. <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	25
8. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	26
9. Rancang Bangun Sistem .....	27

BAB III	METODOLOGI PENELITIAN .....	29
A.	Pengumpulan Data .....	29
B.	Analisis Strategi Bisnis .....	29
C.	Analisis Kebutuhan Sistem .....	30
D.	Perancangan Sistem .....	30
E.	Implementasi Sistem .....	31
F.	Pengujian Sistem .....	31
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	32
A.	Analisis Strategi Bisnis .....	32
1.	Analisis <i>Value Chain</i> .....	33
2.	Analisis SWOT .....	33
3.	Analisis Proses Bisnis .....	34
B.	Analisis Kebutuhan Sistem .....	36
1.	Kebutuhan Jaringan .....	36
2.	Antarmuka Pengguna .....	37
3.	Antarmuka Perangkat Keras .....	37
4.	Antarmuka Perangkat Lunak .....	37
5.	Fungsi Sistem .....	38
6.	Karakteristik Pengguna .....	42
7.	Asumsi dan Ketergantungan .....	42
8.	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	42
9.	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i> Level 1 SIMPro .....	43
10.	DFD Level 2 Kelola Pengguna .....	45
11.	DFD Level 2 Kelola Data Umum Projek .....	46
12.	DFD Level 2 Kelola Realisasi Fisik .....	47
13.	DFD Level 2 Koreksi Realisasi Fisik .....	47
14.	DFD Level 2 Kelola Realisasi Keuangan .....	48
15.	DFD Level 2 Kirim Teks .....	49
16.	DFD Level 2 Kirim Gambar .....	50
17.	DFD Level 2 Cetak Laporan Umum Projek .....	51
18.	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	52

19. Dekomposisi Data .....	53
C. Perancangan Sistem .....	57
1. Perancangan Arsitektur .....	57
2. Perancangan Antarmuka .....	57
D. Implementasi Perangkat Lunak .....	66
1. Implementasi Masuk .....	66
2. Implementasi Daftar .....	67
3. Implementasi Ubah Akun .....	68
4. Implementasi Kelola Pengguna .....	69
5. Implementasi Tambah Pengguna .....	70
6. Implementasi Edit Pengguna .....	71
7. Implementasi Kelola Data Umum Projek .....	72
8. Implementasi Tambah Data Umum Projek .....	73
9. Implementasi Edit Data Umum Projek .....	74
10. Implementasi Utama .....	75
11. Implementasi <i>Dashboard</i> .....	76
12. Implementasi Realisasi Fisik .....	76
13. Implementasi Kelola Realisasi Fisik .....	77
14. Implementasi Tambah Realisasi Fisik .....	78
15. Implementasi Koreksi Realisasi Fisik .....	78
16. Implementasi Edit Realisasi Fisik .....	79
17. Implementasi Realisasi Keuangan .....	80
18. Implementasi Kelola Realisasi Keuangan .....	81
19. Implementasi Tambah Realisasi Keuangan .....	81
20. Implementasi Edit Realisasi Keuangan .....	82
21. Implementasi Diskusi .....	83
22. Implementasi Dokumentasi .....	83
23. Implementasi Laporan Umum Projek .....	84
E. Pengujian Perangkat Lunak .....	85
1. Hasil Pengujian Sistem .....	85
2. Hasil Pengujian Pengguna .....	111

BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN .....	119
A.	Kesimpulan .....	119
B.	Saran .....	120
DAFTAR PUSTAKA	.....	121
LAMPIRAN: Kuesioner Pengumpulan Data	.....	124



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Mekanisme Sistem .....	12
Gambar 2.2 Proses Informasi .....	13
Gambar 2.3 Proses Manajemen .....	16
Gambar 2.4 Konsep Pemahaman Sistem Informasi Manajemen.....	17
Gambar 2.5 Komponen <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	27
Gambar 2.6 <i>Waterfall Model</i> .....	28
Gambar 4.1 Pendekatan Analisis Strategi Bisnis Pemerintah Daerah .....	32
Gambar 4.2 Analisis <i>Value Chain</i> .....	33
Gambar 4.3 Mekanisme Pengelolaan Proyek Pemerintah Daerah .....	35
Gambar 4.4 Proses Bisnis Pengelolaan Proyek Pemerintah Daerah .....	36
Gambar 4.5 Data Flow Diagram (DFD) SIMPro .....	42
Gambar 4.6 DFD Level 1 SIMPro .....	44
Gambar 4.7 DFD Level 2 Kelola Pengguna .....	45
Gambar 4.8 DFD Level 2 Kelola Data Umum Proyek .....	46
Gambar 4.9 DFD Level 2 Kelola Realisasi Fisik .....	47
Gambar 4.10 DFD Level 2 Koreksi Realisasi Fisik .....	48
Gambar 4.11 DFD Level 2 Kelola Realisasi Keuangan .....	49
Gambar 4.12 DFD Level 2 Kirim Teks .....	50
Gambar 4.13 DFD Level 2 Kirim Gambar .....	51
Gambar 4.14 DFD Level 2 Cetak Laporan Umum Proyek .....	51
Gambar 4.15 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	52
Gambar 4.16 Arsitektur Perangkat Lunak SIMPro .....	57
Gambar 4.17 Antarmuka Masuk .....	58
Gambar 4.18 Antarmuka Daftar .....	58
Gambar 4.19 Antarmuka Ubah Akun .....	58
Gambar 4.20 Antarmuka Admin .....	59
Gambar 4.21 Antarmuka Kelola Pengguna .....	59
Gambar 4.22 Antarmuka Tambah Pengguna .....	59

Gambar 4.23. Antarmuka Edit Pengguna .....	60
Gambar 4.24. Antarmuka Kelola Data Umum Proyek .....	60
Gambar 4.25. Antarmuka Tambah Proyek .....	60
Gambar 4.26. Antarmuka Edit Proyek .....	61
Gambar 4.27. Antarmuka Utama .....	61
Gambar 4.28. Antarmuka Aturan dan Petunjuk .....	61
Gambar 4.29. Antarmuka <i>Dashboard</i> .....	62
Gambar 4.30. Antarmuka Realisasi Fisik .....	62
Gambar 4.31. Antarmuka Realisasi Keuangan .....	62
Gambar 4.32. Antarmuka Kelola Realisasi Fisik .....	63
Gambar 4.33. Antarmuka Tambah Realisasi Fisik .....	63
Gambar 4.34. Antarmuka Koreksi Realisasi Fisik .....	63
Gambar 4.35. Antarmuka Edit Realisasi Fisik .....	64
Gambar 4.36. Antarmuka Kelola Realisasi Keuangan .....	64
Gambar 4.37. Antarmuka Tambah Realisasi Keuangan .....	64
Gambar 4.38. Antarmuka Edit Realisasi Keuangan .....	65
Gambar 4.39. Antarmuka Dokumentasi .....	65
Gambar 4.40. Antarmuka Diskusi .....	65
Gambar 4.41. Antarmuka Laporan Umum Proyek .....	66
Gambar 4.42. Implementasi Masuk .....	67
Gambar 4.43. Implementasi Daftar .....	68
Gambar 4.44. Implementasi Ubah Akun .....	69
Gambar 4.45. Implementasi Kelola Pengguna .....	70
Gambar 4.46. Implementasi Tambah Pengguna .....	71
Gambar 4.47. Implementasi Edit Pengguna .....	72
Gambar 4.48. Implementasi Kelola Data Umum Proyek .....	73
Gambar 4.49. Implementasi Tambah Data Umum Proyek .....	74
Gambar 4.50. Implementasi Edit Data Umum Proyek .....	75
Gambar 4.51. Implementasi Utama .....	75
Gambar 4.52. Implementasi <i>Dashboard</i> .....	76
Gambar 4.53. Implementasi Realisasi Fisik .....	77

Gambar 4.54 Implementasi Kelola Realisasi Fisik .....	77
Gambar 4.55 Implementasi Tambah Realisasi Fisik .....	78
Gambar 4.56 Implementasi Koreksi Realisasi Fisik .....	79
Gambar 4.57 Implementasi Edit Realisasi Fisik .....	80
Gambar 4.58 Implementasi Realisasi Keuangan .....	80
Gambar 4.59 Implementasi Kelola Realisasi Keuangan .....	81
Gambar 4.60 Implementasi Tambah Realisasi Keuangan .....	82
Gambar 4.61 Implementasi Edit Realisasi Keuangan .....	82
Gambar 4.62 Implementasi Diskusi .....	83
Gambar 4.63 Implementasi Dokumentasi .....	84
Gambar 4.64 Implementasi Laporan Umum Proyek .....	85
Gambar 4.65 Diagram Hasil Pengujian Pengguna terhadap Perangkat Lunak .	112
Gambar 4.66 Diagram Hasil Pengujian Pengguna terhadap Fungsionalisasi Perangkat Lunak .....	113
Gambar 4.67 Diagram Hasil Pengujian Interaksi Pengguna dan Sistem .....	114

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 <i>Komponen Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	26
Tabel 4.1    Hasil Pengujian Fungsionalitas Daftar .....	86
Tabel 4.2    Hasil Pengujian Fungsionalitas Masuk .....	88
Tabel 4.3    Hasil Pengujian Fungsionalitas Ubah Akun .....	94
Tabel 4.4    Hasil Pengujian Fungsionalitas Kelola Data Pengguna .....	96
Tabel 4.5    Hasil Pengujian Fungsionalitas Kelola Data Umum Proyek .....	98
Tabel 4.6    Hasil Pengujian Fungsionalitas Kelola Realisasi Fisik .....	101
Tabel 4.7    Hasil Pengujian Fungsionalitas Koreksi Realisasi Fisik .....	103
Tabel 4.8    Hasil Pengujian Fungsionalitas Kelola Realisasi Keuangan .....	105
Tabel 4.9    Hasil Pengujian Fungsionalitas Dokumentasi .....	108
Tabel 4.10   Hasil Pengujian Fungsionalitas Diskusi .....	109
Tabel 4.11   Hasil Pengujian Fungsionalitas Laporan Umum Proyek .....	110
Tabel 4.12   Hasil Pengujian Pengguna terhadap Tampilan Perangkat Lunak ....	111
Tabel 4.13   Hasil Pengujian Pengguna terhadap Fungsionalisasi Perangkat Lunak .....	112
Tabel 4.14   Interaksi Pengguna dan Sistem.....	113
Tabel 4.15   Hasil Implementasi Perangkat Lunak .....	115